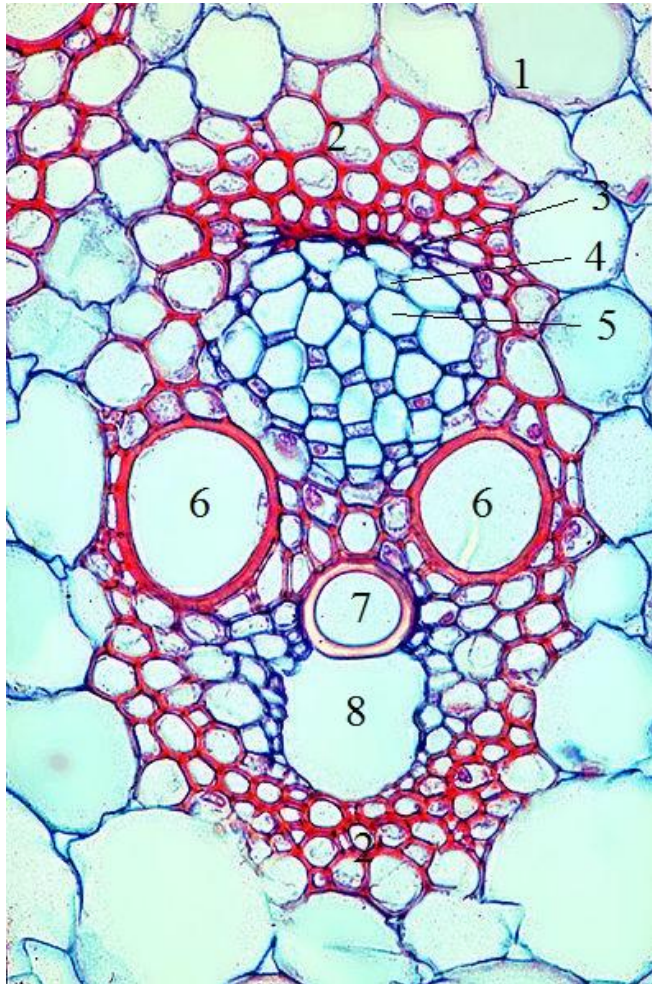


# Проводящие пучки

Пак Е.Г.

- **Проводящий пучок** — основной элемент проводящей системы растения; состоит из ксилемы и флоэмы (в случае открытых проводящих пучков имеется ещё и камбий). Встречаются также неполные проводящие пучки, состоящие только из ксилемы или только из флоэмы



Проводящий пучок злака на примере кукурузы.

1 — межпучковая паренхима;

2 — механическая обкладка проводящих пучков

(склеренхима); 3 — протофлоэма;

4 — сопровождающие клетки метафлоэмы;

5 — ситовидные трубки метафлоэмы;

6 — сосуды метаксилемы;

7 — сосуд протоксилемы;

8 — водоносный канал

# Проводящие пучки

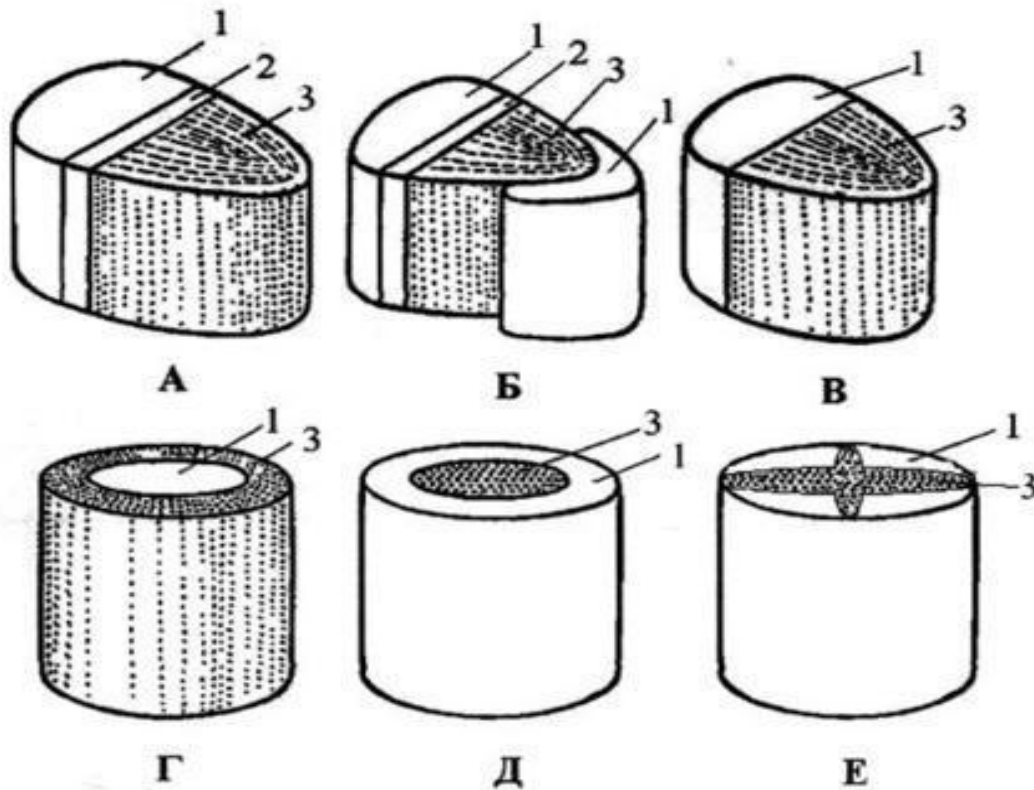
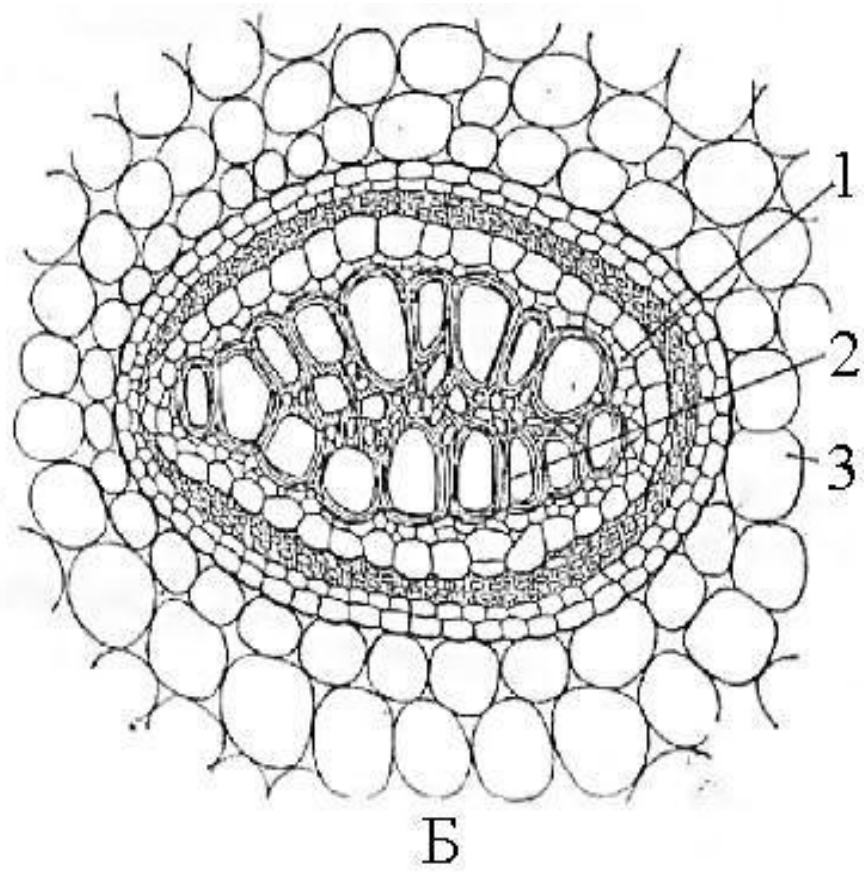
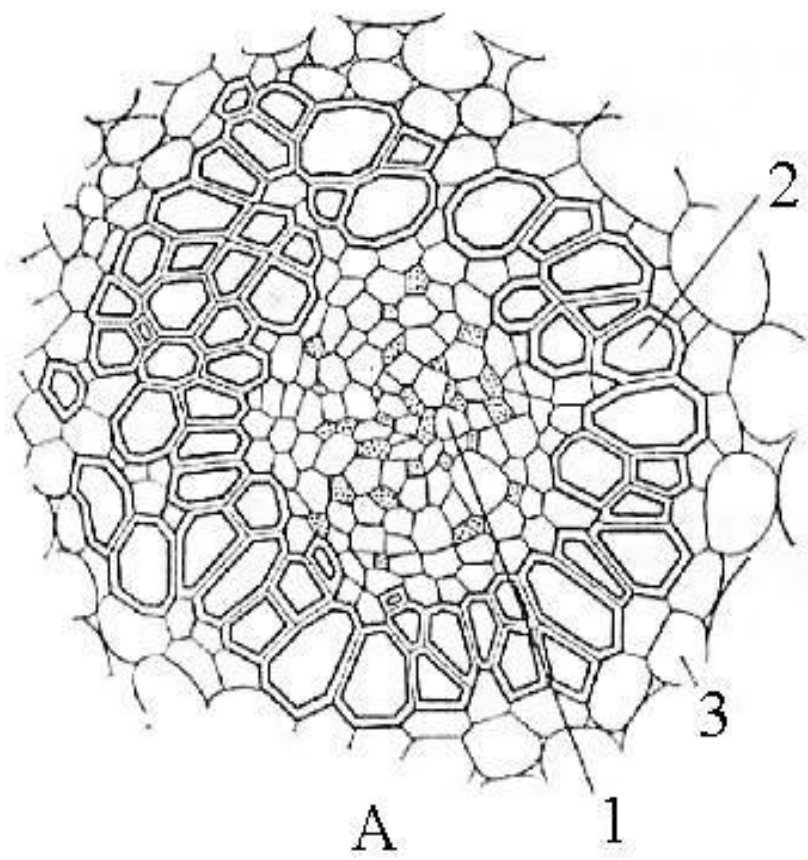
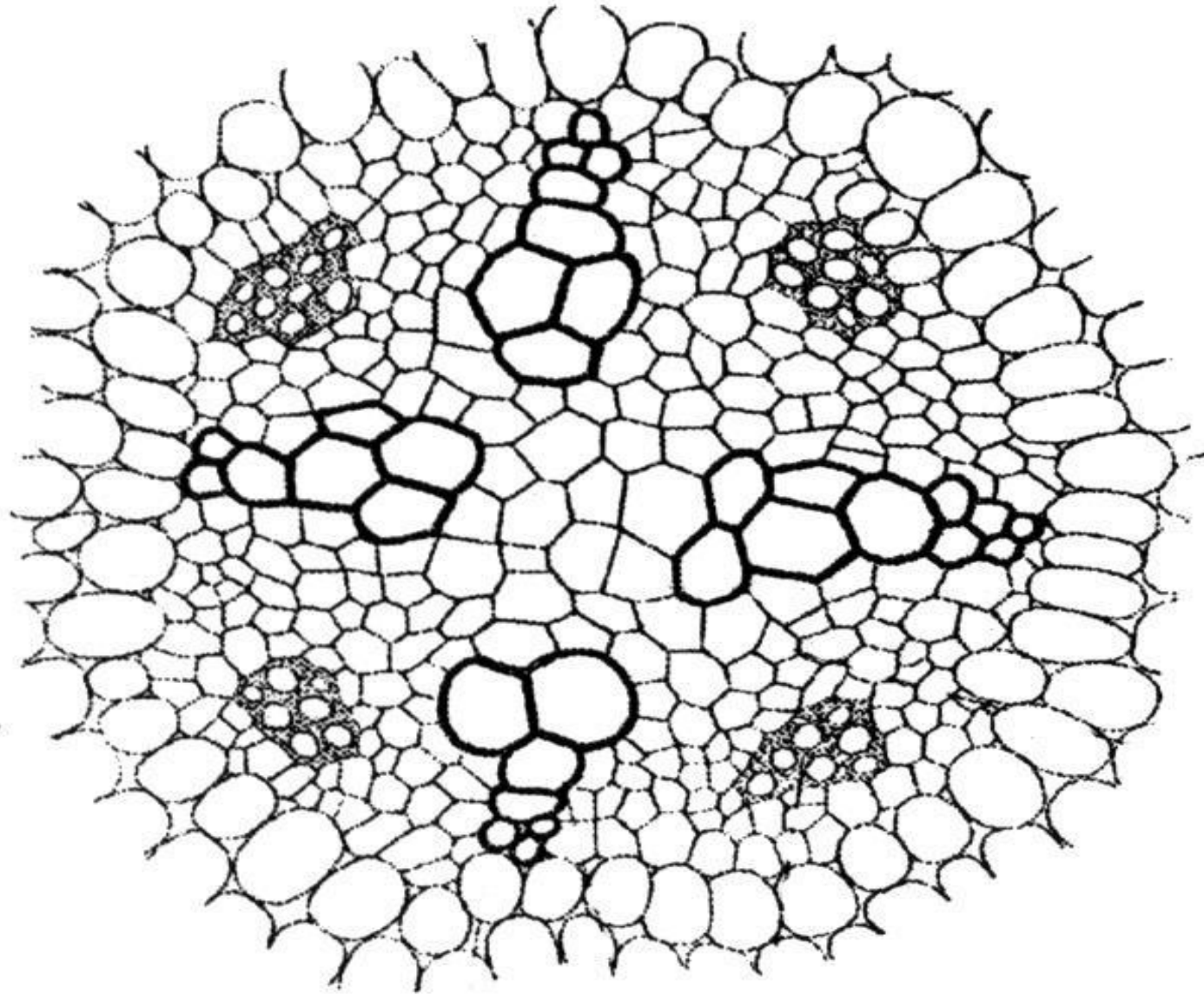


Рис. 64. Типы проводящих пучков

*А – открытый коллатеральный; Б – открытый биколлатеральный; В – закрытый (лишенный камбия) коллатеральный; Г-Д – концентрические (Г – амфивазальный, Д – амфикрибральный); Е – радиальный; 1 – флоэма; 2 – камбий; 3 – ксилема*



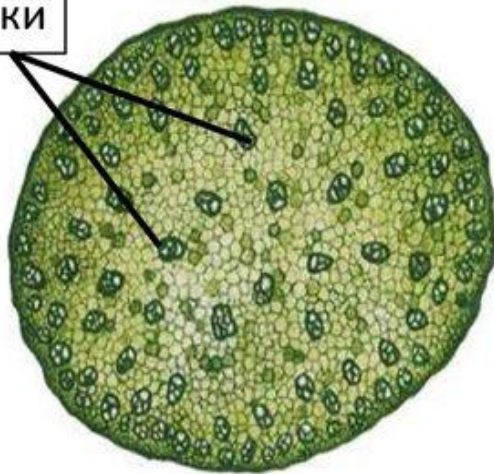




# Стебель

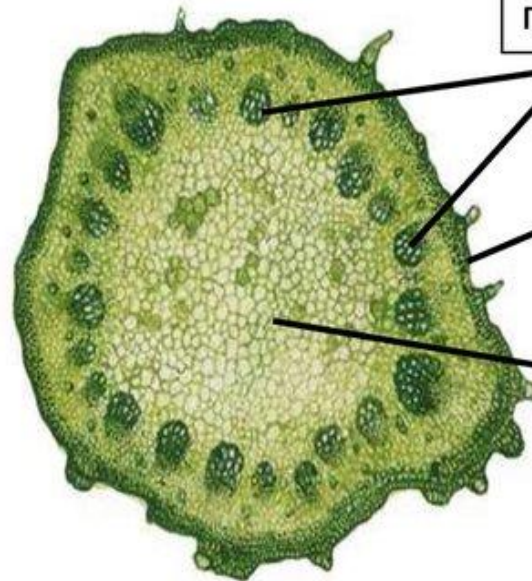
## строение стебля травянистых растений

равномерно  
разбросанные  
проводящие пучки



Однодольные

лежащие по кругу  
проводящие пучки



кора

сердцевина

Двудольные

